

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-342362

(P 2 0 0 2 - 3 4 2 3 6 2 A)

(43) 公開日 平成14年11月29日 (2002.11.29)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テコト (参考)
G06F 17/30	340	G06F 17/30	340 A 5B035
	110		110 G 5B058
13/00	540	13/00	540 P 5B075
17/60	326	17/60	326
	506		506

審査請求 未請求 請求項の数24 O L (全22頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-142043 (P 2001-142043)

(22) 出願日 平成13年5月11日 (2001.5.11)

(71) 出願人 000002945

オムロン株式会社

京都市下京区塩小路通堀川東入南不動堂町  
801番地

(72) 発明者 久保田 益史

京都府京都市下京区塩小路通堀川東入南  
不動堂町801番地 オムロン株式会社内

(74) 代理人 100085006

弁理士 世良 和信 (外1名)

F ターム (参考) 5B035 BB09 BC00

5B058 YA20

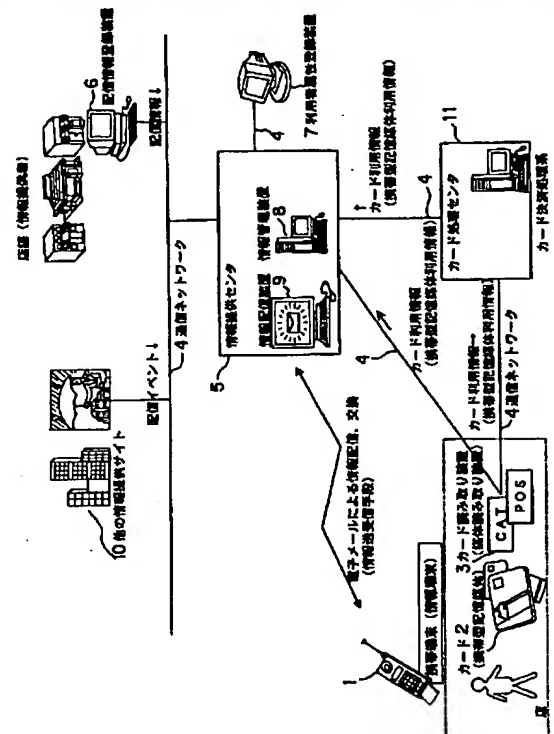
5B075 KK07 PP06 PR08 UU40

(54) 【発明の名称】 情報提供システム、情報管理装置、配信情報登録装置、利用者属性登録装置、媒体読み取り装置、  
情報提供方法、情報提供プログラム及び情報提供プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能

(57) 【要約】

【課題】 記憶媒体の利用者に対して、効果的かつタイムリーに情報を提供する情報提供システム、情報管理装置、配信情報登録装置、利用者属性登録装置、媒体読み取り装置、情報提供方法、情報提供プログラム及び情報提供プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供する。

【解決手段】 携帯型記憶媒体2が利用されたことをトリガーとして、情報管理装置8が、媒体読み取り装置3から送信されたカード利用情報や、利用者属性登録装置7により登録された利用者情報等に基づいて、配信情報登録装置6から登録された配信情報を抽出し携帯端末1に送信する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 互いにネットワークにより接続された、電子メールその他の情報をネットワークから受信可能な情報端末と、利用者进行特定できる識別子を持つ記憶媒体と、該記憶媒体の記憶内容を読み取る媒体読み取り装置と、前記情報端末に配信する配信情報を配信情報格納手段から抽出する情報管理装置と、前記情報管理装置が抽出した配信情報を前記情報端末に配信する情報配信装置と、前記配信情報を、前記情報管理装置の配信情報格納手段に登録する配信情報登録装置と、前記利用者の属性及び情報受信条件を、前記情報管理装置の利用者属性格納手段に登録する利用者属性登録装置と、からなる情報提供システムであって、前記情報管理装置が、前記情報端末に配信する配信情報及び該情報を配信する条件である情報配信条件とからなる情報を格納する配信情報格納手段と、前記利用者が前記記憶媒体を利用した際の利用情報を格納する利用情報格納手段と、前記利用者の属性及び情報受信条件を格納する利用者属性格納手段と、前記利用者が前記記憶媒体を利用した場所の情報が格納されている場所情報格納手段とを備え、前記利用者が前記記憶媒体を利用した際に前記媒体読み取り装置から前記情報管理装置に情報が送信され、該情報が前記利用情報格納手段に格納されて前記利用情報の少なくとも一部となり、前記情報管理装置は、前記利用情報、前記利用者の属性、前記情報受信条件、前記情報配信条件及び前記場所情報に基づいて、前記配信情報格納手段に格納されている配信情報を抽出することを特徴とする情報提供システム。

【請求項 2】 前記利用情報には、前記記憶媒体を利用した店舗番号が含まれ、前記情報管理装置は、前記店舗番号と、前記場所情報格納手段に格納されている場所の情報とに基づいて前記記憶媒体を利用した際の利用者の所在地を確認し、該確認した所在地が、前記配信情報の情報配信条件を満たしている場合に、該配信情報を抽出する請求項 1 に記載の情報提供システム。

【請求項 3】 前記情報管理装置は、前記利用者が前記記憶媒体を利用した際に、前記配信情報の抽出を行うことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の情報提供システム。

【請求項 4】 前記情報管理装置は、前記配信情報が前記配信情報登録装置から前記配信情報格納手段に登録された際に、前記配信情報の抽出を行う

ことを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の情報提供システム。

【請求項 5】 前記情報管理装置は、前記配信情報を送信するための配信イベント情報を受信した際に、前記配信情報の抽出を行うことを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の情報提供システム。

【請求項 6】 前記情報管理装置は、所定の時間間隔で前記配信情報の抽出を行うことを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の情報提供システム。

【請求項 7】 前記情報端末から、前記利用者属性格納手段に格納されている利用者の属性及び情報受信条件の少なくとも一方を変更可能であることを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の情報提供システム。

【請求項 8】 前記配信情報格納手段には、それぞれの配信情報毎に優先度決定属性が格納され、前記情報管理装置は、前記利用情報に基づいて前記利用者の利用店舗位置を確認し、前記抽出した配信情報の優先度決定属性を確認し、前記利用者の利用店舗位置と前記確認した優先度決定属性とに基づいて、配信する配信情報の配信順位を決定することを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の情報提供システム。

【請求項 9】 前記情報管理装置は、前記利用情報格納手段に格納されている情報に基づいて、所定時間後の利用者の所在地を推定し、該推定した、所定時間後の利用者の所在地に基づいて前記配信情報を抽出することを特徴とする請求項 1 から 8 のいずれか 1 項に記載の情報提供システム。

【請求項 10】 前記情報配信装置は、前記利用情報格納手段に格納されている利用情報を、前記情報端末に送信することを特徴とする請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載の情報提供システム。

【請求項 11】 前記情報端末は、前記情報管理装置に配信要求を送信することにより、前記情報管理装置から前記配信情報を受信することを特徴とする請求項 1 から 10 のいずれか 1 項に記載の情報提供システム。

【請求項 12】 電子メールその他の情報をネットワークから受信可能な情報端末、及び、利用者进行特定できる識別子を持つ記憶媒体の記憶内容を読み取る媒体読み取り装置と互いにネットワークにより接続された、前記情報端末に配信する配信情報を配信情報格納手段から抽出する情報管理装置であり、前記情報管理装置が抽出した配信情報を前記情報端末に配信する情報配信装置、前記配信情報を、前記情報管理装置の配信情報格納手段に登録する配信情報登録装置、及び、前記利用者の属性

及び情報受信条件を、前記情報管理装置の利用者属性格納手段に登録する利用者属性登録装置とネットワークにより接続された情報管理装置であって、  
 前記情報端末に配信する配信情報及び該情報を配信する条件である情報配信条件とからなる情報を格納する配信情報格納手段と、  
 前記利用者が前記記憶媒体を利用した際の利用情報を格納する利用情報格納手段と、  
 前記利用者の属性及び情報受信条件を格納する利用者属性格納手段と、  
 前記利用者が前記記憶媒体を利用した場所の情報が格納されている場所情報格納手段とを備え、  
 前記利用者が前記記憶媒体を利用した際に前記媒体読み取り装置から前記情報管理装置に情報が送信され、該情報が前記利用情報格納手段に格納されて前記利用情報の少なくとも一部となり、  
 前記利用情報、前記利用者の属性、前記情報受信条件、前記情報配信条件及び前記場所情報に基づいて、前記配信情報格納手段に格納されている配信情報を抽出することを特徴とする情報管理装置。  
 【請求項 13】 前記配信情報格納手段には、それぞれの配信情報毎に優先度決定属性が格納され、  
 前記利用情報に基づいて前記利用者の利用店舗位置を確認し、前記抽出した配信情報の優先度決定属性を確認し、  
 前記利用者の利用店舗位置と前記確認した優先度決定属性とに基づいて、配信する配信情報の配信順位を決定することを特徴とする請求項 12 に記載の情報管理装置。  
 【請求項 14】 前記情報端末から、  
 前記利用者属性格納手段に格納されている利用者の属性及び情報受信条件の少なくとも一方を変更可能であることを特徴とする請求項 12 又は 13 に記載の情報管理装置。  
 【請求項 15】 電子メールその他の情報をネットワークから受信可能な情報端末、  
 利用者を特定できる識別子を持つ記憶媒体の記憶内容を読み取る媒体読み取り装置、  
 前記情報端末に配信する配信情報を配信情報格納手段から抽出する情報管理装置、及び、前記情報管理装置が抽出した配信情報を前記情報端末に配信する情報配信装置とネットワークにより接続された、  
 前記配信情報を、前記情報管理装置の配信情報格納手段に登録する配信情報登録装置であり、  
 前記利用者の属性及び情報受信条件を、前記情報管理装置の利用者属性格納手段に登録する利用者属性登録装置とネットワークにより接続された配信情報登録装置であって、  
 前記情報管理装置が、  
 前記情報端末に配信する配信情報及び該情報を配信する条件である情報配信条件とからなる情報を格納する配信情報格納手段と、  
 前記利用者が前記記憶媒体を利用した際の利用情報を格納する利用情報格納手段と、  
 前記利用者の属性及び情報受信条件を格納する利用者属性格納手段と、  
 前記利用者が前記記憶媒体を利用した場所の情報が格納されている場所情報格納手段とを備え、  
 前記利用者が前記記憶媒体を利用した際に前記媒体読み取り装置から前記情報管理装置に情報が送信され、該情報が前記利用情報格納手段に格納されて前記利用情報の少なくとも一部となり、  
 前記情報管理装置は、前記利用情報、前記利用者の属性、前記情報受信条件、前記情報配信条件及び前記場所情報に基づいて、前記配信情報格納手段に格納されている配信情報を抽出することを特徴とする利用者属性登録

情報格納手段と、  
 前記利用者が前記記憶媒体を利用した際の利用情報を格納する利用情報格納手段と、  
 前記利用者の属性及び情報受信条件を格納する利用者属性格納手段と、  
 前記利用者が前記記憶媒体を利用した場所の情報が格納されている場所情報格納手段とを備え、  
 前記利用者が前記記憶媒体を利用した際に前記媒体読み取り装置から前記情報管理装置に情報が送信され、該情報が前記利用情報格納手段に格納されて前記利用情報の少なくとも一部となり、  
 前記情報管理装置は、前記利用情報、前記利用者の属性、前記情報受信条件、前記情報配信条件及び前記場所情報に基づいて、前記配信情報格納手段に格納されている配信情報を抽出することを特徴とする配信情報登録装置。  
 【請求項 16】 前記配信情報格納手段に格納された情報を変更可能であることを特徴とする請求項 15 に記載の配信情報登録装置。  
 【請求項 17】 電子メールその他の情報をネットワークから受信可能な情報端末、  
 利用者を特定できる識別子を持つ記憶媒体の記憶内容を読み取る媒体読み取り装置、  
 前記情報端末に配信する配信情報を配信情報格納手段から抽出する情報管理装置、  
 前記情報管理装置が抽出した配信情報を前記情報端末に配信する情報配信装置、及び、前記配信情報を、前記情報管理装置の配信情報格納手段に登録する配信情報登録装置とネットワークにより接続された、  
 前記利用者の属性及び情報受信条件を、前記情報管理装置の利用者属性格納手段に登録する利用者属性登録装置であって、  
 前記情報管理装置が、  
 前記情報端末に配信する配信情報及び該情報を配信する条件である情報配信条件とからなる情報を格納する配信情報格納手段と、  
 前記利用者が前記記憶媒体を利用した際の利用情報を格納する利用情報格納手段と、  
 前記利用者の属性及び情報受信条件を格納する利用者属性格納手段と、  
 前記利用者が前記記憶媒体を利用した場所の情報が格納されている場所情報格納手段とを備え、  
 前記利用者が前記記憶媒体を利用した際に前記媒体読み取り装置から前記情報管理装置に情報が送信され、該情報が前記利用情報格納手段に格納されて前記利用情報の少なくとも一部となり、  
 前記情報管理装置は、前記利用情報、前記利用者の属性、前記情報受信条件、前記情報配信条件及び前記場所情報に基づいて、前記配信情報格納手段に格納されている配信情報を抽出することを特徴とする利用者属性登録

装置。

【請求項 1 8】 前記利用者属性格納手段に格納された情報を変更可能であることを特徴とする請求項 1 7 に記載の利用者属性登録装置。

【請求項 1 9】 電子メールその他の情報をネットワークから受信可能な情報端末とネットワークにより接続された、

利用者を特定できる識別子を持つ記憶媒体の記憶内容を読み取る媒体読み取り装置であり、

前記情報端末に配信する配信情報を配信情報格納手段から抽出する情報管理装置、

前記情報管理装置が抽出した配信情報を前記情報端末に配信する情報配信装置、

前記配信情報を、前記情報管理装置の配信情報格納手段に登録する配信情報登録装置、及び、前記利用者の属性及び情報受信条件を、前記情報管理装置の利用者属性格納手段に登録する利用者属性登録装置とネットワークにより接続された媒体読み取り装置であって、

前記情報管理装置が、

前記情報端末に配信する配信情報及び該情報を配信する条件である情報配信条件とからなる情報を格納する配信情報格納手段と、

前記利用者が前記記憶媒体を利用した際の利用情報を格納する利用情報格納手段と、

前記利用者の属性及び情報受信条件を格納する利用者属性格納手段と、

前記利用者が前記記憶媒体を利用した場所の情報が格納されている場所情報格納手段とを備え、

前記利用者が前記記憶媒体を利用した際に前記媒体読み取り装置から前記情報管理装置に情報が送信され、該情報が前記利用情報格納手段に格納されて前記利用情報の少なくとも一部となり、

前記情報管理装置は、前記利用情報、前記利用者の属性、前記情報受信条件、前記情報配信条件及び前記場所情報に基づいて、前記配信情報格納手段に格納されている配信情報を抽出することを特徴とする媒体読み取り装置。

【請求項 2 0】 前記記憶媒体に記憶された情報を読み取り、該読み取った情報を前記情報管理装置に送信すると共に、

少なくとも媒体読み取り装置の位置属性を前記情報管理装置に送信することを特徴とする請求項 1 9 に記載の媒体読み取り装置。

【請求項 2 1】 前記情報端末に情報を配信可能であることを特徴とする請求項 1 9 又は 2 0 に記載の媒体読み取り装置。

【請求項 2 2】 配信情報登録装置が配信情報を情報管理装置の配信情報格納手段に登録する工程と、

利用者属性登録装置が利用者の属性及び情報受信条件を前記情報管理装置の利用者属性格納手段に登録する工程

と、

媒体読み取り装置が、前記利用者を特定できる識別子を持つ記憶媒体の記憶内容を読み取る工程と、

情報管理装置が、前記情報端末に配信する配信情報を配信情報格納手段から抽出する工程と、

情報配信装置が、前記情報管理装置が抽出した配信情報を情報端末に配信する工程と、

前記情報端末が、電子メールその他の情報をネットワークから受信する工程とからなる情報提供方法であって、

前記情報管理装置が、

前記情報端末に配信する配信情報及び該情報を配信する条件である情報配信条件とからなる情報を格納する配信情報格納手段と、

前記利用者が前記記憶媒体を利用した際の利用情報を格納する利用情報格納手段と、

前記利用者の属性及び情報受信条件を格納する利用者属性格納手段と、

前記利用者が前記記憶媒体を利用した場所の情報が格納されている場所情報格納手段とを備え、

前記利用者が前記記憶媒体を利用した際に前記媒体読み取り装置から前記情報管理装置に情報が送信され、該情報が前記利用情報格納手段に格納されて前記利用情報の少なくとも一部となり、

前記情報管理装置が抽出する工程は、前記利用情報、前記利用者の属性、前記情報受信条件、前記情報配信条件及び前記場所情報に基づいて、前記配信情報格納手段に格納されている配信情報を抽出する工程であることを特徴とする情報提供方法。

【請求項 2 3】 少なくとも 1 以上のコンピュータを、電子メールその他の情報をネットワークから受信可能な情報端末、

利用者を特定できる識別子を持つ記憶媒体の記憶内容を読み取る媒体読み取り装置、

前記情報端末に配信する配信情報を配信情報格納手段から抽出する情報管理装置、

前記情報管理装置が抽出した配信情報を前記情報端末に配信する情報配信装置、

前記配信情報を、前記情報管理装置の配信情報格納手段に登録する配信情報登録装置、及び、前記利用者の属性

及び情報受信条件を、前記情報管理装置の利用者属性格納手段に登録する利用者属性登録装置のうちの少なくともいずれか 1 つとして機能させると共に、これら機能をコンピュータにより全て実現するステップを備える情報提供プログラムであって、

前記情報管理装置が、

前記情報端末に配信する配信情報及び該情報を配信する条件である情報配信条件とからなる情報を格納する配信情報格納手段、

前記利用者が前記記憶媒体を利用した際の利用情報を格納する利用情報格納手段、

前記利用者の属性及び情報受信条件を格納する利用者属性格納手段、及び、前記利用者が前記記憶媒体を利用した場所の情報が格納されている場所情報格納手段としての機能を備え、

前記利用者が前記記憶媒体を利用した際に前記媒体読み取り装置から前記情報管理装置に情報が送信され、該情報が前記利用情報格納手段に格納されて前記利用情報の少なくとも一部となり、

前記情報管理装置は、前記利用情報、前記利用者の属性、前記情報受信条件、前記情報配信条件及び前記場所情報に基づいて、前記配信情報格納手段に格納されている配信情報を抽出することを特徴とする情報提供プログラム。

【請求項 24】 少なくとも 1 以上のコンピュータを、電子メールその他の情報をネットワークから受信可能な情報端末、

利用者を特定できる識別子を持つ記憶媒体の記憶内容を読み取る媒体読み取り装置、

前記情報端末に配信する配信情報を配信情報格納手段から抽出する情報管理装置、

前記情報管理装置が抽出した配信情報を前記情報端末に配信する情報配信装置、

前記配信情報を、前記情報管理装置の配信情報格納手段に登録する配信情報登録装置、及び、前記利用者の属性及び情報受信条件を、前記情報管理装置の利用者属性格納手段に登録する利用者属性登録装置のうちの少なくともいずれか 1 つとして機能させると共に、これら機能をコンピュータにより全て実現するステップを備える情報提供プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

前記情報管理装置が、

前記情報端末に配信する配信情報及び該情報を配信する条件である情報配信条件とからなる情報を格納する配信情報格納手段、

前記利用者が前記記憶媒体を利用した際の利用情報を格納する利用情報格納手段、

前記利用者の属性及び情報受信条件を格納する利用者属性格納手段、及び、前記利用者が前記記憶媒体を利用した場所の情報が格納されている場所情報格納手段としての機能を備え、

前記利用者が前記記憶媒体を利用した際に前記媒体読み取り装置から前記情報管理装置に情報が送信され、該情報が前記利用情報格納手段に格納されて前記利用情報の少なくとも一部となり、

前記情報管理装置は、前記利用情報、前記利用者の属性、前記情報受信条件、前記情報配信条件及び前記場所情報に基づいて、前記配信情報格納手段に格納されている配信情報を抽出することを特徴とする情報提供プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、カード等の記憶媒体を利用した情報提供システム及びこのような情報提供システムに適用して好適な情報管理装置、配信情報登録装置、利用者属性登録装置、媒体読み取り装置、情報提供方法、情報提供プログラム及び情報提供プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、情報提供システムとして、提供すべき情報の利便性をあげるために、情報利用者の特性を理解して情報提供を行うという方法が考案されている。

【0003】例えば、利用者の位置情報を GPS (Global Positioning System) 機能 (特開 2000-28391) や、携帯電話もしくは PHS (Personal Handyphone System) の基地局の情報 (特開 2000-224658) による位置確認手段により、利用者がどこにいるかという情報を利用し、適切な情報提供を行おうとする手法が考案されている。

【0004】また、利用者の過去の購買情報を記憶しておき、利用者の特性を理解し利用者に情報提供を行うという方法も考案されている (CRM: Customer Relationship Management)。

【0005】ここで、CRM とは、顧客に対する情報管理を高度化し、より効率よい営業活動を行なおうとする考え方のひとつである。

【0006】CRM が用いられた背景には、新規顧客を獲得するよりも、常連となる顧客を掴み、繰り返し注文を獲得するほうが営業コストが安く済む、というデータがある。

【0007】一般的には、1 to 1 マーケティング (ワン・トゥー・ワン・マーケティング) と呼ばれるものに近いシステムのことである。典型的には電話注文を受け付けるオペレータが、簡単な端末操作で顧客の過去の発注履歴等と呼び出し、それに基づいて営業活動を行ったり、データベースに蓄積された過去の発注情報から顧客の好みや消費傾向を分析し、それに応じたキャンペーン情報を送付したりすることで効率よく受注に結びつけるためのシステムなどがある。

【0008】顧客側としても、自分が「大切な得意客」として扱われているという満足感も得られ、繰り返し発注しようという気になるし、荷物の送付先などの固定的な情報を毎回連絡しなくてもよくなるといった、発注時の手間の削減にもなるため、メリットがある。繰り返し顧客に特別な便宜を提供する「マイレージ」や「ポイント制」といったシステムも、同様の効果が期待できる。

【0009】従来は、システムの構築や蓄積されたデータの活用に困難があったが、最近の IT 技術の普及や、



Webベースのショッピングサイトの一般化などにより、基本的な手法として広く活用され始めている。データベースの応用事例として注目されているもののひとつである。

【0010】これらは、提供すべき情報の特性と情報利用者の状況とをできる限り同調させ、情報提供者にとっては提供すべき情報になるべく高い効果を期待し、利用者にとっては不必要な情報をできる限りなくすという効果を期待するものである。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の情報提供システムにあつては、位置情報獲得のために利用者は必ずGPSなどの位置情報を通知する手段を持った携帯端末を用意しなくてはならないという問題が残るし、電波の届かない地域や建物の中など無線が利用できない場所では位置情報の獲得は困難であつた。

【0012】また、位置情報が特定できても、同時に利用者の購買行動に関する情報を取得する方法が無く、情報提供者、利用者双方に適切なタイミングで適切な情報を送ることは出来ず情報提供者にとっては提供すべき情報になるべく高い効果を期待し利用者にとっては不必要な情報をできる限りなくすという高い効果を期待できる手段を提供する方法はなかつた。より現実的な方法で需要の喚起を促すような方法が求められていた。

【0013】本発明は上記事情に鑑みなされたもので、その目的は、記憶媒体の利用者に対して、効果的かつタイムリーに情報を提供する情報提供システム、情報管理装置、配信情報登録装置、利用者属性登録装置、媒体読み取り装置、情報提供方法、情報提供プログラム及び情報提供プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することにある。

【0014】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明に係る情報提供システムは、互いにネットワークにより接続された、電子メールその他の情報をネットワークから受信可能な情報端末と、利用者を特定できる識別子を持つ記憶媒体と、該記憶媒体の記憶内容を読み取る媒体読み取り装置と、前記情報端末に配信する配信情報を配信情報格納手段から抽出する情報管理装置と、前記情報管理装置が抽出した配信情報を前記情報端末に配信する情報配信装置と、前記配信情報を、前記情報管理装置の配信情報格納手段に登録する配信情報登録装置と、前記利用者の属性及び情報受信条件を、前記情報管理装置の利用者属性格納手段に登録する利用者属性登録装置と、からなる情報提供システムであつて、前記情報管理装置が、前記情報端末に配信する配信情報及び該情報を配信する条件である情報配信条件とからなる情報を格納する配信情報格納手段と、前記利用者が前記記憶媒体を利用した際の利用情報を格納する利用情報格納手段と、前記利用者の属性及び情報受信条件を格納する

利用者属性格納手段と、前記利用者が前記記憶媒体を利用した場所の情報が格納されている場所情報格納手段とを備え、前記利用者が前記記憶媒体を利用した際に前記媒体読み取り装置から前記情報管理装置に情報が送信され、該情報が前記利用情報格納手段に格納されて前記利用情報の少なくとも一部となり、前記情報管理装置は、前記利用情報、前記利用者の属性、前記情報受信条件、前記情報配信条件及び前記場所情報に基づいて、前記配信情報格納手段に格納されている配信情報を抽出することを特徴とする。

【0015】また、前記利用情報には、前記記憶媒体を利用した店舗番号が含まれ、前記情報管理装置は、前記店舗番号と、前記場所情報格納手段に格納されている場所の情報とに基づいて前記記憶媒体を利用した際の利用者の所在地を確認し、該確認した所在地が、前記配信情報の情報配信条件を満たしている場合に、該配信情報を抽出する。

【0016】また、前記情報管理装置は、前記利用者が前記記憶媒体を利用した際に、前記配信情報の抽出を行うことを特徴とする。

【0017】また、前記情報管理装置は、前記配信情報が前記配信情報登録装置から前記配信情報格納手段に登録された際に、前記配信情報の抽出を行うことを特徴とする。

【0018】また、前記情報管理装置は、前記配信情報を送信するための配信イベント情報を受信した際に、前記配信情報の抽出を行うことを特徴とする。

【0019】また、前記情報管理装置は、所定の時間間隔で前記配信情報の抽出を行うことを特徴とする。

【0020】また、前記情報端末から、前記利用者属性格納手段に格納されている利用者の属性及び情報受信条件の少なくとも一方を変更可能であることを特徴とする。

【0021】また、前記配信情報格納手段には、それぞれの配信情報毎に優先度決定属性が格納され、前記情報管理装置は、前記利用情報に基づいて前記利用者の利用店舗位置を確認し、前記抽出した配信情報の優先度決定属性を確認し、前記利用者の利用店舗位置と前記確認した優先度決定属性とに基づいて、配信する配信情報の配信順位を決定することを特徴とする。

【0022】また、前記情報管理装置は、前記利用情報格納手段に格納されている情報に基づいて、所定時間後の利用者の所在地を推定し、該推定した、所定時間後の利用者の所在地に基づいて前記配信情報を抽出することを特徴とする。

【0023】また、前記情報配信装置は、前記利用情報格納手段に格納されている利用情報を、前記情報端末に送信することを特徴とする。

【0024】また、前記情報端末は、前記情報管理装置に配信要求を送信することにより、前記情報管理装置が

ら前記配信情報を受信することを特徴とする。

【0025】さらに、本発明に係る情報管理装置は、電子メールその他の情報をネットワークから受信可能な情報端末、及び、利用者を特定できる識別子を持つ記憶媒体の記憶内容を読み取る媒体読み取り装置と互いにネットワークにより接続された、前記情報端末に配信する配信情報を配信情報格納手段から抽出する情報管理装置であり、前記情報管理装置が抽出した配信情報を前記情報端末に配信する情報配信装置、前記配信情報を、前記情報管理装置の配信情報格納手段に登録する配信情報登録装置、及び、前記利用者の属性及び情報受信条件を、前記情報管理装置の利用者属性格納手段に登録する利用者属性登録装置とネットワークにより接続された情報管理装置であって、前記情報端末に配信する配信情報及び該情報を配信する条件である情報配信条件とからなる情報を格納する配信情報格納手段と、前記利用者が前記記憶媒体を利用した際の利用情報を格納する利用情報格納手段と、前記利用者の属性及び情報受信条件を格納する利用者属性格納手段と、前記利用者が前記記憶媒体を利用した場所の情報が格納されている場所情報格納手段とを備え、前記利用者が前記記憶媒体を利用した際に前記媒体読み取り装置から前記情報管理装置に情報が送信され、該情報が前記利用情報格納手段に格納されて前記利用情報の少なくとも一部となり、前記利用情報の属性、前記情報受信条件、前記情報配信条件及び前記場所情報に基づいて、前記配信情報格納手段に格納されている配信情報を抽出することを特徴とする。

【0026】また、前記配信情報格納手段には、それぞれの配信情報毎に優先度決定属性が格納され、前記利用情報に基づいて前記利用者の利用店舗位置を確認し、前記抽出した配信情報の優先度決定属性を確認し、前記利用者の利用店舗位置と前記確認した優先度決定属性とに基づいて、配信する配信情報の配信順位を決定することを特徴とする。

【0027】また、前記情報端末から、前記利用者属性格納手段に格納されている利用者の属性及び情報受信条件の少なくとも一方を変更可能であることを特徴とする。

【0028】さらに、本発明に係る配信情報登録装置は、電子メールその他の情報をネットワークから受信可能な情報端末、利用者を特定できる識別子を持つ記憶媒体の記憶内容を読み取る媒体読み取り装置、前記情報端末に配信する配信情報を配信情報格納手段から抽出する情報管理装置、及び、前記情報管理装置が抽出した配信情報を前記情報端末に配信する情報配信装置とネットワークにより接続された、前記配信情報を、前記情報管理装置の配信情報格納手段に登録する配信情報登録装置であり、前記利用者の属性及び情報受信条件を、前記情報管理装置の利用者属性格納手段に登録する利用者属性登録装置とネットワークにより接続された配信情報登録装

置であって、前記情報管理装置が、前記情報端末に配信する配信情報及び該情報を配信する条件である情報配信条件とからなる情報を格納する配信情報格納手段と、前記利用者が前記記憶媒体を利用した際の利用情報を格納する利用情報格納手段と、前記利用者の属性及び情報受信条件を格納する利用者属性格納手段と、前記利用者が前記記憶媒体を利用した場所の情報が格納されている場所情報格納手段とを備え、前記利用者が前記記憶媒体を利用した際に前記媒体読み取り装置から前記情報管理装置に情報が送信され、該情報が前記利用情報格納手段に格納されて前記利用情報の少なくとも一部となり、前記情報管理装置は、前記利用情報、前記利用者の属性、前記情報受信条件、前記情報配信条件及び前記場所情報に基づいて、前記配信情報格納手段に格納されている配信情報を抽出することを特徴とする。

【0029】また、前記配信情報格納手段に格納された情報を変更可能であることを特徴とする。

【0030】さらに、本発明に係る利用者属性登録装置は、電子メールその他の情報をネットワークから受信可能な情報端末、利用者を特定できる識別子を持つ記憶媒体の記憶内容を読み取る媒体読み取り装置、前記情報端末に配信する配信情報を配信情報格納手段から抽出する情報管理装置、前記情報管理装置が抽出した配信情報を前記情報端末に配信する情報配信装置、及び、前記配信情報を、前記情報管理装置の配信情報格納手段に登録する配信情報登録装置とネットワークにより接続された、前記利用者の属性及び情報受信条件を、前記情報管理装置の利用者属性格納手段に登録する利用者属性登録装置であって、前記情報管理装置が、前記情報端末に配信する配信情報及び該情報を配信する条件である情報配信条件とからなる情報を格納する配信情報格納手段と、前記利用者が前記記憶媒体を利用した際の利用情報を格納する利用情報格納手段と、前記利用者の属性及び情報受信条件を格納する利用者属性格納手段と、前記利用者が前記記憶媒体を利用した場所の情報が格納されている場所情報格納手段とを備え、前記利用者が前記記憶媒体を利用した際に前記媒体読み取り装置から前記情報管理装置に情報が送信され、該情報が前記利用情報格納手段に格納されて前記利用情報の少なくとも一部となり、前記情報管理装置は、前記利用情報、前記利用者の属性、前記情報受信条件、前記情報配信条件及び前記場所情報に基づいて、前記配信情報格納手段に格納されている配信情報を抽出することを特徴とする。

【0031】また、前記利用者属性格納手段に格納された情報を変更可能であることを特徴とする。

【0032】さらに、本発明に係る媒体読み取り装置は、電子メールその他の情報をネットワークから受信可能な情報端末とネットワークにより接続された、利用者を特定できる識別子を持つ記憶媒体の記憶内容を読み取る媒体読み取り装置であり、前記情報端末に配信する配

信情報を配信情報格納手段から抽出する情報管理装置、前記情報管理装置が抽出した配信情報を前記情報端末に配信する情報配信装置、前記配信情報を、前記情報管理装置の配信情報格納手段に登録する配信情報登録装置、及び、前記利用者の属性及び情報受信条件を、前記情報管理装置の利用者属性格納手段に登録する利用者属性登録装置とネットワークにより接続された媒体読み取り装置であって、前記情報管理装置が、前記情報端末に配信する配信情報及び該情報を配信する条件である情報配信条件とからなる情報を格納する配信情報格納手段と、前記利用者が前記記憶媒体を利用した際の利用情報を格納する利用情報格納手段と、前記利用者の属性及び情報受信条件を格納する利用者属性格納手段と、前記利用者が前記記憶媒体を利用した場所の情報が格納されている場所情報格納手段とを備え、前記利用者が前記記憶媒体を利用した際に前記媒体読み取り装置から前記情報管理装置に情報が送信され、該情報が前記利用情報格納手段に格納されて前記利用情報の少なくとも一部となり、前記情報管理装置は、前記利用情報、前記利用者の属性、前記情報受信条件、前記情報配信条件及び前記場所情報に基づいて、前記配信情報格納手段に格納されている配信情報を抽出することを特徴とする。

【0033】また、前記記憶媒体に記憶された情報を読み取り、該読み取った情報を前記情報管理装置に送信すると共に、少なくとも媒体読み取り装置の位置属性を前記情報管理装置に送信することを特徴とする。

【0034】また、前記情報端末に情報を配信可能であることを特徴とする。

【0035】さらに、本発明に係る情報提供方法は、配信情報登録装置が配信情報を情報管理装置の配信情報格納手段に登録する工程と、利用者属性登録装置が利用者の属性及び情報受信条件を前記情報管理装置の利用者属性格納手段に登録する工程と、媒体読み取り装置が、前記利用者を特定できる識別子を持つ記憶媒体の記憶内容を読み取る工程と、情報管理装置が、前記情報端末に配信する配信情報を配信情報格納手段から抽出する工程と、情報配信装置が、前記情報管理装置が抽出した配信情報を情報端末に配信する工程と、前記情報端末が、電子メールその他の情報をネットワークから受信する工程とからなる情報提供方法であって、前記情報管理装置が、前記情報端末に配信する配信情報及び該情報を配信する条件である情報配信条件とからなる情報を格納する配信情報格納手段と、前記利用者が前記記憶媒体を利用した際の利用情報を格納する利用情報格納手段と、前記利用者の属性及び情報受信条件を格納する利用者属性格納手段と、前記利用者が前記記憶媒体を利用した場所の情報が格納されている場所情報格納手段とを備え、前記利用者が前記記憶媒体を利用した際に前記媒体読み取り装置から前記情報管理装置に情報が送信され、該情報が前記利用情報格納手段に格納されて前記利用情報の少な

くとも一部となり、前記情報管理装置が抽出する工程は、前記利用情報、前記利用者の属性、前記情報受信条件、前記情報配信条件及び前記場所情報に基づいて、前記配信情報格納手段に格納されている配信情報を抽出する工程であることを特徴とする。

【0036】さらに、本発明に係る情報提供プログラムは、少なくとも1以上のコンピュータを、電子メールその他の情報をネットワークから受信可能な情報端末、利用者を特定できる識別子を持つ記憶媒体の記憶内容を読み取る媒体読み取り装置、前記情報端末に配信する配信情報を配信情報格納手段から抽出する情報管理装置、前記情報管理装置が抽出した配信情報を前記情報端末に配信する情報配信装置、前記配信情報を、前記情報管理装置の配信情報格納手段に登録する配信情報登録装置、及び、前記利用者の属性及び情報受信条件を、前記情報管理装置の利用者属性格納手段に登録する利用者属性登録装置のうちの少なくともいずれか1つとして機能させると共に、これら機能をコンピュータにより全て実現するステップを備える情報提供プログラムであって、前記情報管理装置が、前記情報端末に配信する配信情報及び該情報を配信する条件である情報配信条件とからなる情報を格納する配信情報格納手段、前記利用者が前記記憶媒体を利用した際の利用情報を格納する利用情報格納手段、前記利用者の属性及び情報受信条件を格納する利用者属性格納手段、及び、前記利用者が前記記憶媒体を利用した場所の情報が格納されている場所情報格納手段としての機能を備え、前記利用者が前記記憶媒体を利用した際に前記媒体読み取り装置から前記情報管理装置に情報が送信され、該情報が前記利用情報格納手段に格納されて前記利用情報の少なくとも一部となり、前記情報管理装置は、前記利用情報、前記利用者の属性、前記情報受信条件、前記情報配信条件及び前記場所情報に基づいて、前記配信情報格納手段に格納されている配信情報を抽出することを特徴とする。

【0037】さらに、本発明に係る情報提供プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、少なくとも1以上のコンピュータを、電子メールその他の情報をネットワークから受信可能な情報端末、利用者を特定できる識別子を持つ記憶媒体の記憶内容を読み取る媒体読み取り装置、前記情報端末に配信する配信情報を配信情報格納手段から抽出する情報管理装置、前記情報管理装置が抽出した配信情報を前記情報端末に配信する情報配信装置、前記配信情報を、前記情報管理装置の配信情報格納手段に登録する配信情報登録装置、及び、前記利用者の属性及び情報受信条件を、前記情報管理装置の利用者属性格納手段に登録する利用者属性登録装置のうちの少なくともいずれか1つとして機能させると共に、これら機能をコンピュータにより全て実現するステップを備える情報提供プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、前記情報管理装置



が、前記情報端末に配信する配信情報及び該情報を配信する条件である情報配信条件とからなる情報を格納する配信情報格納手段、前記利用者が前記記憶媒体を利用した際の利用情報を格納する利用情報格納手段、前記利用者の属性及び情報受信条件を格納する利用者属性格納手段、及び、前記利用者が前記記憶媒体を利用した場所の情報が格納されている場所情報格納手段としての機能を備え、前記利用者が前記記憶媒体を利用した際に前記媒体読み取り装置から前記情報管理装置に情報が送信され、該情報が前記利用情報格納手段に格納されて前記利用情報の少なくとも一部となり、前記情報管理装置は、前記利用情報、前記利用者の属性、前記情報受信条件、前記情報配信条件及び前記場所情報に基づいて、前記配信情報格納手段に格納されている配信情報を抽出することを特徴とする情報提供プログラムを記録した。

【0038】このように本願発明によれば、例えば、記憶媒体としてのクレジットカードや各種会員カードなど利用者特定可能なカード利用時に、つまり、カード読み取り装置（媒体読み取り装置）においてカード（記憶媒体）が利用された事等をトリガーに利用者情報、購買位置や購買品に関するデータを情報管理装置に送り処理することで、利用者の位置のみならず、購買行動に関する情報を収集分析し、電子メール等の情報配送手段によってカード利用者に適した広告情報などの情報配信を行うことができる。

【0039】例えばクレジットカードや各種会員カードなど、個人を特定できるカードを利用する際に、別途、情報提供を受けたい情報端末としての携帯端末の電子メールアドレス、年齢、性別、趣味などの情報提供対象の絞込みに必要な情報などの個人情報を設定しておき、また、提供したい情報を分類し蓄積した情報提供装置を用意することで、POS（point of sale）やCAT（credit authorization terminal）などのカード読み取り装置において、カード情報、位置情報、購入品情報を情報管理装置に送信し、効果的かつタイムリーに情報を提供することができる。

【0040】

【発明の実施の形態】以下に図面を参照して、この発明の好適な実施の形態を例示的に詳しく説明する。ただし、この実施の形態に記載されている構成部品の寸法、材質、形状、その相対配置などは、特に特定の記載がない限りは、この発明の範囲をそれらのみに限定する趣旨のものではない。

【0041】また、以下の図面において、既述の図面に記載された部材と同様の部材には同じ番号を付す。

【0042】また、以下に説明する、本発明に係る情報提供システムの各実施形態の説明は、本発明に係る情報管理装置、配信情報登録装置、利用者属性登録装置、媒体読み取り装置、情報提供方法、情報提供プログラム及

び情報提供プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体の各実施形態の説明を兼ねる。

【0043】（情報提供システムの第1の実施形態）本発明に係る情報提供システムとして、当該利用者の希望する情報を適切な情報を適切なタイミングで提供すると共に、情報提供者には効率の良い情報提供を行う情報提供システムの第1の実施形態について説明する。

【0044】図1は、本発明に係る情報提供システムの第1の実施形態の構成を示す構成図である。図1において、1は本出願の特許請求の範囲に記載の情報端末としての携帯端末であり、携帯電話やPDA（personal digital assistants）の場合もあれば、専用の情報受信端末を利用している場合もある。

【0045】2は本出願の特許請求の範囲に記載の記憶媒体としての携帯型記憶媒体（カード）であり例えばクレジットカード、銀行カード、会員カードなどの磁気カード、または、各種ICカード、および、電子マネーを持つ携帯電話などである。

【0046】本情報提供システムにおいては、携帯型記憶媒体2は、本出願の特許請求の範囲に記載の利用者を特定できる識別子としての、個人を識別する個人識別子を収集するために利用する。すなわち、携帯型記憶媒体2内には個人を識別する個人識別子が記憶される。尚、いわゆるICカード内蔵した携帯電話のように携帯型記憶媒体は情報受信端末の内部に含まれていてもよい。

【0047】3は携帯型記憶媒体2のための媒体読み取り装置（カード読み取り装置）であり、例えばPOS端末やCAT端末などである。携帯型記憶媒体2から、個人を識別する個人識別子情報、購買品情報や購買位置情報を取得し送信するために利用する。

【0048】4は通信ネットワークであり、媒体読み取り装置3で取得した情報を、通信ネットワーク4を通じて他の情報提供センタ5や既存のカード処理センタ11に送信したりするために使用する。

【0049】この通信ネットワーク4は、専用回線の場合もあるしインターネットなどを利用している場合もある。

【0050】また、通信ネットワーク4としてTCP/IPを用いたインターネットを例に挙げて説明しているが、このネットワークとしてこのようなインターネットに限定されるものではなく、例えばWAP（wireless application protocol）などその他の任意のプロトコルを用い、又は併用したネットワークであって良い。

【0051】また、上記インターネットは、IPv4でもIPv6でも、両者を併用しても良い。また、上記ネットワークは、有線でも無線でも、両者を併用しても良い。

【0052】5は各種情報提供を行うための情報提供セ

ンタであり、情報管理装置 8 と情報配信装置 9 とを備え、情報管理装置 8 と情報配信装置 9 とのそれぞれの機能はプログラムによって実装される。

【0053】この情報提供センタ 5 には、通信ネットワーク 4 を通じて媒体読み取り装置 3、または既存のカード処理センタ 11 からカード利用情報（携帯型記憶媒体利用情報）が送られてくる。

【0054】6 は先の情報提供センタ 5 に広告などの配信情報を登録、変更する配信情報登録装置である。配信情報登録装置 6 は情報提供センタ 5 内にあっても良い。

【0055】7 は先の情報提供センタ 5 に登録されている個人情報を設定、変更する利用者属性登録装置である。利用者属性登録装置 7 は情報提供センタ 5 やカード処理センタ 11 内にあってもよい。

【0056】また、情報提供センタ 5 に登録されている個人情報は先の利用者の携帯端末から登録、変更することも可能である（後述の図 15 に示されるフローチャートを参照）。

【0057】8 は情報管理装置であり、例えばカード利用情報や配信情報などを格納している。

【0058】9 は情報配信装置であり、情報管理装置 8 で作成した配信情報を、電子メール、FAX、ボイスメール等の電子的情報伝達手段を利用して利用者に提供するために用いる。

【0059】10 は情報提供センタ 5 に例えば交通情報や天気予報などの情報提供を行う他の情報提供サイトである。この他の情報提供サイト 10 は、例えば通信ネットワーク 4 と接続された不図示の Web サーバ上に構築されるとして良い。

【0060】11 は携帯型記憶媒体 2 の利用処理を行う既存のカード処理センタである。このカード処理センタ 11 は、例えばクレジットカード利用における決済処理などを行う。

【0061】ここで、情報配信装置 9 は情報提供センタ 5 内に設置されていなくてもかまわない。この情報配信装置 9 が情報提供センタ 5 内に設置されていない場合の、本発明に係る情報提供システムの全体構成について図 2 を参照する。図 2 は、本発明に係る情報提供システムの第 1 の実施形態の第 2 例の構成を示す構成図である。

【0062】図 2 に示される例では、情報配信装置 9 が、情報提供センタ 5 と通信ネットワーク 4 により接続されている。この図 2 に示される、情報配信装置 9 以外の構成、動作は、図 1 に示される情報提供システムの構成、動作と同様である。

【0063】一方、図 1 に示される情報配信装置 9 は、図 3 に示されるように、いわゆる携帯電話キャリアなどが提供する電子メールサービスを利用して情報配信するとしても良い。図 3 は、図 1 に示される情報提供システムにおいて、携帯端末に情報配信する際の概念図であ

る。

【0064】図 3 に示されるように、携帯端末 1 は、情報提供センタ 5 から配信情報をネットワーク経由で受け取った情報配信装置（例えば携帯電話キャリア）9 から、電子メールサービスを利用して配信情報を受け取る。

【0065】また、図 4 に示されるように、情報配信装置 9 は、先の媒体読み取り装置 3 の近傍に設置され、いわゆる Bluetooth（商標）などの微弱な無線や赤外線を利用して情報配信、交換を行ってもかまわない。図 4 は、図 1 に示される情報提供システムにおいて、携帯端末に情報配信する際の概念図である。

【0066】図 4 に示されるように、携帯端末 1 は、情報提供センタ 5 から配信情報をネットワーク経由で受け取った、媒体読み取り装置 3 内にある、情報配信装置（不図示）から、例えば Bluetooth などの微弱電波や赤外線を利用して配信情報を受け取る。

【0067】また、図 3 及び図 4 に示される場合共に、情報提供センタ 5 は携帯電話キャリアの電子メールサービスを利用するため、携帯電話キャリアとネットワークで接続される。

【0068】次に、図 1 に示される情報提供センタの内部構成について図 5 を参照して説明する。図 5 は、図 1 に示される情報提供センタ 5 の内部構成図である。

【0069】図 5 に示されるように、情報提供センタ 5 は、POS や CAT などの媒体読み取り装置 3 から、カード利用情報 501 を受信する。

【0070】また、情報提供センタ 5 は、カード処理センタ 11 から、カード利用情報 503 を受信する。

【0071】上記カード利用情報 501、503 は、図 1 に示されるように、利用者が携帯型記憶媒体 2 としてのカードを利用した際に、POS や CAT などの媒体読み取り装置により収集される。

【0072】また、情報提供センタ 5 は、店舗 505、507 から、配信情報 509 を受付ける。これら店舗の数は、任意の個数（m 個）であるとして良い。

【0073】この配信情報 509 は、例えば、店舗などが宣伝したい事項を含む広告であると共に、この配信情報をどのような利用者に配信するのかわかる情報配信条件も含む。

【0074】また、情報提供センタ 5 は、他の情報提供サイト 10 の一例である天気予報サイト 511 から本出願の特許請求の範囲に記載の配信イベント情報としての配信イベント 513 を受信する。

【0075】ここで、情報提供センタ 5 が、天気予報サイト 511 から、配信イベント 513 を受信するとは、情報提供センタ 5 が、天気予報サイト 511 が構築されているサーバから、配信イベント 513 に対応する情報を受信することをいう。

【0076】また、情報提供センタ 5 は、利用者属性登

録装置 7 から (利用者 515, 517 から) 利用者属性 519 を受信する。ここで、利用者の数は、任意の数 (1 人) であって良い。

【0077】一方、図 5 に示されるように、情報提供装置 5 内の情報管理装置 8 は、データベースとして、本出願の特許請求の範囲に記載の利用情報格納手段としてのカード利用情報データベース 521、本出願の特許請求の範囲に記載の配信情報格納手段としての配信情報データベース 523、本出願の特許請求の範囲に記載の利用者属性格納手段としての利用者属性データベース 525、本出願の特許請求の範囲に記載の場所情報格納手段としての店舗データベース 527 を備える。

【0078】また、情報管理装置 8 は、不図示の CPU、主記憶装置、補助記憶装置を備える。

【0079】そして、上記主記憶装置は別名メモリとして観念される部材であり、命令を実行するために使われるアドレス可能な記憶空間のすべてを指す部材である。

【0080】この主記憶装置は主として半導体記憶素子により構成され、入力したプログラムやデータを格納、保持すると共に、CPU の指示にしたがい、この格納保持されているデータを例えばレジスタに読み出す。

【0081】また、主記憶装置を構成する半導体記憶素子としては RAM (Random Access Memory) や ROM (Read Only Memory) 等からなる。

【0082】また、補助記憶装置は、主記憶装置の記憶容量を補うための部材であり、例えば磁気ディスク装置、光ディスク装置、半導体ディスク装置等による、フロッピー (登録商標) ディスク、ハードディスク、CD-ROM、CD-R、CD-RW、DVD-ROM、DVD-R、DVD+RW、DVD-RW、DVD-RAM、MO 等が該当する。

【0083】なお、本発明に係る各種プログラムは、上記主記憶装置及び補助記憶装置の少なくともいずれか一方に記憶 (記録) される。

【0084】したがって、本発明に係るプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、上記主記憶装置及び補助記憶装置の少なくともいずれか一方が該当することになる。

【0085】上記 CPU、主記憶装置及び補助記憶装置の関係は携帯端末 1、媒体読み取り装置 3、配信情報登録装置 6、利用者属性登録装置 7 及び情報配信装置 9 にも同様に成り立つ。

【0086】すなわち、携帯端末 1、媒体読み取り装置 3、配信情報登録装置 6、利用者属性登録装置 7 及び情報配信装置 9 も、CPU、主記憶装置及び補助記憶装置を備え、上記主記憶装置及び補助記憶装置の少なくともいずれか一方にプログラムが記録され、本発明に係るプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、上記主記憶装置及び補助記憶装置の少なくともい

ずれか一方が該当する。

【0087】したがって、本明細書では、携帯端末 1、媒体読み取り装置 3、配信情報登録装置 6、利用者属性登録装置 7、情報管理装置 8 及び情報配信装置 9 は、本出願の特許請求の範囲に記載のコンピュータとしての機能を有する。

【0088】次に、図 6 から図 9 を参照して、図 1 に示される情報提供システムにおいてやりとりされる情報の構造について説明する。図 6 から図 9 に、図 1 に示される情報提供システムにおいてやりとりされる情報の構造の概念図を示す。

【0089】図 6 には、カード利用情報の構造を示す。図 6 に示されるように、カード利用情報は、会員番号、端末番号、店舗番号、取引日時、カード会社コード、カード有効日付、金額、支払い方法、商品コード等が含まれる。

【0090】この図 6 に示されるカード利用情報は、図 5 に示されるカード利用情報データベース 521 に格納される。また、「店舗番号」とは、カード利用した店舗や店舗内の POS 端末などの場所を識別することができ、店舗の位置情報として利用するものである。番号ではなく、コードや識別名称であっても構わない。

【0091】図 7 には、配信情報登録装置から送信される配信情報の構造を示す。図 7 に示されるように、配信情報には、情報配信条件となる、内容、年齢制限、性別条件、地域、時間帯、期間、配信条件、店舗名、優先度決定属性、配信する情報の内容を示す情報とが含まれる。

【0092】この図 7 に示される配信情報は、図 5 に示される配信情報データベース 523 に格納される。

【0093】図 8 には、他の情報提供サイトから送信される配信イベント (図 5 に示される例では天気予報) の情報の構造を示す。図 8 に示されるように、配信イベントの情報には、内容 (天気)、情報 (日付等) が含まれる。

【0094】図 9 には、利用者属性登録装置から送信される利用者属性の情報の構造を示す。図 9 に示されるように、利用者属性には、会員番号、氏名、住所、生年月日、性別及び家族構成や、情報受信条件としての、情報提供、配信先、内容、地域及び時間帯等が含まれる。

【0095】この図 9 に示される利用者属性は、図 5 に示される利用者属性データベース 525 に格納される。

【0096】ただし、図 6 から図 9 に示されるそれぞれの情報の構成要素は、上述の要素に限定されるものではなく、任意の要素を増減することができる。

【0097】ここで、図 1 に示される情報提供システムの情報管理装置の各データベースに格納される情報について図 10 から図 13 を参照して説明する。図 10 から図 13 に、図 1 に示される情報提供システムの情報管理装置の各データベースに格納される情報の概念図を示

す。

【0098】図10には、図5に示されるカード利用情報データベース521に格納される情報の概念を示す。図10に示されるように、カード利用情報データベース521には、会員番号、氏名、店舗番号、取引日時、カード会社コード、カード有効日付、金額、支払い方法、商品コード、データの有効期限等により識別される、本出願の特許請求の範囲に記載の利用情報としてのカード利用情報が格納される。

【0099】図11には、図5に示される店舗データベース527に格納される情報の概念を示す。図11に示されるように、店舗データベース527には、本出願の特許請求の範囲に記載の場所の情報として、店舗番号、店舗名、住所、電話番号等が格納される。

【0100】このように、本実施形態では、携帯型記憶媒体2が利用される場所として店舗を想定しているため、店舗データベース527に店舗の情報を場所の情報として格納している。しかしながら、本発明において、携帯型記憶媒体（記憶媒体）を使用する場所は店舗に限定するものではなく、例えば公共機関や会社や家庭等の任意の場所であっても良い。したがって、この場合は、場所の情報としては公共機関や会社や家庭の情報が含まれ、用意するデータベースとしても、それぞれの住所や電話番号等を場所の情報として格納した公共機関データベースや会社データベースや家庭データベースとなる。

【0101】この店舗データベース527に格納される情報は、例えば予め情報管理装置8の管理者が入力するとしても良いし、各店舗から、それぞれの店舗の情報が情報管理装置8に送信され、この送信された情報を受信した情報管理装置8が店舗の情報を店舗データベース527に格納するとしても良い。

【0102】図12には、図5に示される利用者属性データベース525に格納される情報の概念を示す。図12に示されるように、利用者属性データベースには、利用者の属性として、会員番号、氏名、住所、生年月日、性別、家族構成と、情報受信条件として、情報提供、配信先、内容、時間帯が格納される。

【0103】図13には、図5に示される配信情報データベース523に格納される情報の概念を示す。図13に示されるように、配信情報データベース523には、情報配信条件として、内容、年齢制限、性別条件、地域、時間帯、期間、配信条件、店舗名、優先度決定属性及び配信情報としての情報とが格納される。

【0104】一方、本発明の処理手順は、情報管理装置8へ情報登録するときの処理と、例えば、携帯型記憶媒体利用をトリガーとして配信情報を作成するときの処理と、それに基づき情報を利用者に送信するときの処理とに大きく分けられる。携帯型記憶媒体利用に伴う決済系は従来のシステムと同様である。

【0105】本実施形態では、携帯型記憶媒体2がクレ

ジットカードの場合であり、媒体読み取り装置3がクレジットカード読み取り装置である場合について説明するが、携帯型記憶媒体2としては利用者個人を特定できる個人属性データを持つ携帯型記憶媒体であれば何であってもよい。

【0106】例えば、携帯型記憶媒体2として、銀行カード、会員カード、ICカード、電子マネー携帯電話などである。また、カード読み取り装置はPOSを例としているが携帯型記憶媒体2の持つ情報を読み取ることが可能であれば何でもよい。

【0107】また、情報提供手段は電子メールを例としているが、例えば電子メール以外の、FAX、ボイスメールなどの電子的情報提供手段でもよい。また、情報を受信する装置は携帯電話を例として説明しているが専用の受信機器であってもよい。

【0108】クレジットカード発行は従来のシステムによって行われる。加えて、情報提供センタ5に、クレジットカード利用者の氏名、住所、年齢、性別などの利用者属性、利用者が興味ある事、本システムによる情報提供の可否、本システムの情報提供先など配信情報受信条件を利用者属性登録装置7から情報管理装置8の利用者属性データベース525に格納する。

【0109】ここで利用者属性は、新規に情報管理装置8に登録しなくとも、クレジットカード発行の従来システムで、通常クレジットカード発行時に既存のカード処理センタに保存している事から、そのデータをカード処理センタ11から提供を受け活用する場合もある。

【0110】次に情報提供者が配信情報を情報管理装置8の配信情報データベース523に格納する手順について説明する。ここでいう配信情報とは広告などを想定する。また、本明細書においては、データベースに情報を格納することと、データベースに情報を登録することとは同じ意味である。

【0111】配信したい配信情報を入力する配信情報登録装置6は、図1のように通信ネットワーク4で情報提供センタ5に接続されていて、情報提供者が例えば、渋谷周辺、女性、雨の確率60%以上、有効期限は一月などと、その配信情報を配信したい個人を抽出する属性（情報配信条件）と配信情報とを合わせて配信情報登録装置6から情報提供センタ5内の情報管理装置8の配信情報データベース523に格納する。

【0112】また、配信情報登録装置6は、配信情報データベース523に格納されている情報を変更することができる。

【0113】次にクレジットカードを利用した場合の処理手順について説明する。現在のシステムでは、クレジットカード読み取り装置はクレジットカードから取得した情報と、例えば、A百貨店化粧品売り場などといったクレジットカード読み取り装置が持つ位置情報とをあわせて通信ネットワーク4経由でカード処理センタ11に

送信している。本システムではカード処理センタ 11 は取得したクレジットカード利用情報を情報提供センタ 5 に送信するとしている。

【0114】情報提供センタ 5 への情報送信はクレジットカード読み取り装置（媒体読み取り装置 3）から直接送信することも可能である。また、情報提供センタ 5 とカード処理センタ 11 とが同一でもかまわない。

【0115】情報管理装置 8 は、受信したクレジットカード利用情報と、情報管理装置 8 内に蓄積されている店舗データベースとから利用者の位置情報を特定し、配信情報データベースと利用者属性データベースとの提供条件とのマッチングを行い、適合する配信情報を配信情報データベースから抽出し情報配信装置 9 に送る。

【0116】上記マッチングについて、図 14 を参照して説明する。図 14 は、図 1 に示される情報提供システムにおける情報管理装置 8 のマッチング動作の概略図である。

【0117】図 14 に示されるように、情報管理装置 8 がマッチングを行う場合は、カード利用情報 501、店舗データ 1402、利用者属性 519、配信情報 509 に基づき、マッチングを行ない、利用者属性に適合した配信情報を抽出する。

【0118】この情報管理装置 8 によるマッチング、すなわち、配信情報の抽出処理についてさらに説明する。

【0119】情報管理装置 8 は、それぞれの利用者毎に配信情報を抽出する。この場合、まず、情報管理装置 8 は、配信希望の有無や、それぞれの利用者毎の情報受信条件を調べ、この情報受信条件を満たしている配信情報を抽出する。

【0120】情報受信条件を満たしている配信情報とは、例えば、情報受信条件として時間帯が指定されている場合は、この時間帯にのみ送信する配信情報を、条件を満たしている配信情報とする場合がある。

【0121】次に、情報管理装置 8 は、抽出した配信情報の情報配信条件を確認する。そして、配信状況が情報配信条件を満たしているかを確認する。

【0122】配信状況が情報配信条件を満たしているか否かとして、例えば、当該配信情報を配信しようとする利用者の属性が情報配信条件を満たしているか否か、利用者の所在地が情報配信条件を満たしているか、具体的な配信状況が情報配信条件を満たしているか否かを判断する。

【0123】例えば、当該配信情報を配信しようとする利用者の属性が情報配信条件を満たしている場合に、この配信情報を抽出された配信情報とし、利用者に配信する。

【0124】ここで、配信情報を配信しようとする利用者の属性が情報配信条件を満たしている場合とは、例えば、情報配信条件として、女性が設定されている場合には、利用者が女性の場合である。

【0125】また、利用者の所在地が情報配信条件を満たしているか否かを確認する場合は、情報管理装置 8 が、カード利用情報データベースを検索し、利用者のカード利用店舗の店舗番号を確認する。

【0126】そして、情報管理装置 8 は、確認した店舗番号に基づき、店舗データベースを検索して、店舗の住所を確認し、この店舗の住所により利用者の所在地を推定し、利用者の所在地とする。

【0127】そして、情報管理装置 8 は、確認した利用者の所在地が、情報配信条件で指定された地域条件を満たしているか否かを確認する。

【0128】また、具体的な配信状況が配信条件を満たしているか否かを確認する場合は、情報管理装置 8 は、例えば配信条件として設定される、「雨の確率 60% 以上」という条件が、現在、又は、将来の時点における状況を満たしているか否かを確認し、満たしている場合は、当該配信情報を抽出する。

【0129】すなわち、情報管理装置 8 は、まず、利用者の情報受信条件のチェックと、配信情報の情報配信条件のチェックとの 2 段階で行って、配信情報の抽出を実行としている。

【0130】次に、図 14 に示されるように、情報管理装置 8 により抽出された情報は、携帯端末 1 の画面に、配信情報 1401 として表示される。

【0131】次に、クレジットカードの利用者に情報の提供を行うとき配信情報が複数件になる場合がある。

【0132】このような場合、情報提供者にとって効果的な情報の提供や、利用者にとって不要な配信情報を受け取る煩わしさを解消するために、情報管理装置 8 は、抽出した配信情報が持つ優先度決定属性を利用して、あるポリシー例えば A 百貨店で購買した利用者には 1 位には A 百貨店に関する配信情報を、2 位には A 百貨店とグループ関係にある店舗の広告を優先した配信情報を送るなど、配信情報に優先度をつけて情報配信装置 9 に送ることもある。

【0133】また、情報管理装置 8 は利用者属性データベースに、どの配信情報を送信したかを配信情報データベースのレコード番号を記録し同クレジットカードの利用者に同じ配信情報を短期間に重複して送信することを解消する。

【0134】この利用者属性データベースにどの配信情報を送信したかの設定や消去といった記録は、例えば、雨の場合には傘屋の宣伝は重複して送るので設定しないや、食事の案内は翌日には重複しても送るので翌日には消去しておくなど、配信情報の内容によって設定や削除されることになる。

【0135】更に、クレジットカード利用情報から、クレジットカード利用者の位置情報を特定でき、利用者は一定の時間、クレジットカードを利用した店舗を中心とした地域にいることが推定できる。



【0136】故に、情報管理装置 8 は、位置情報再利用のためにカード利用情報に有効期限を付加しカード利用情報データベースに記録する。有効期限とは、例えばそのカード利用情報から導きだされた利用者がある地域にいる可能性の時間などである。

【0137】記録された位置情報の再利用とは、例えば、渋谷付近に雨の確率 60% を超えた直後に、カード利用情報データベースを検索しカード利用者が渋谷付近に滞在している事を推定し、渋谷付近の傘屋の宣伝を出すなどである。

【0138】以上により、あらかじめ情報提供対象の抽出に必要な利用者属性を利用者属性データベースに設定しておき、カード読み取り装置（媒体読み取り装置 3）からカード利用情報を収集し、あらかじめ準備されている地域性あるいは嗜好性の高い配信情報から、位置情報や時刻情報などからその利用者に適した提供情報として抽出し、効率的かつタイムリーに配信情報を情報提供することにより、ユーザーの利便性を向上させ、また、ヒット率の高い広告提供が可能となる。

【0139】尚、利用者の利用者属性データベースの情報受信条件には情報配信の希望有無や配信先など、配信に必要な最低限のデータのみ記録しておき、情報配信システムを稼働させることも可能である。

【0140】また、上記説明では、利用者毎に配信情報を抽出するとして説明したが、本発明では、配信情報毎に、当該配信情報を配信する利用者を検索するとしても良い。

【0141】ここで、カード利用者の携帯端末から利用者の情報受信条件を登録変更する場合の動作について図 15 を参照して説明する。図 15 は、図 1 に示される情報提供システムにおいて、カード利用者の携帯端末から利用者の情報受信条件を登録変更する場合の動作のフローチャートである。

【0142】また、図 15 に示されるフローチャートに示される携帯端末 1 や情報管理装置 8 の動作は、それぞれに具備される CPU が、単体で、他の各部材と共に又は主記憶装置や補助記憶装置に記憶されているプログラムと協働することにより処理される。

【0143】図 15 に示されるように、情報受信条件の登録変更を行う場合、まず、カード利用者の携帯端末 1 は、情報提供センタ 5 に情報変更要求を送信する（ステップ S1501）。

【0144】次に、情報提供センタ 5 の情報管理装置 8 は、利用者の携帯端末 1 から情報受信条件変更要求を受け付ける（ステップ S1502）。

【0145】次に、情報管理装置 8 が、情報受信条件変更の対象となる利用者の情報受信条件を指定された端末に送信する（ステップ S1503）。

【0146】次に、カード利用者の携帯端末 1 が、送信されてきた情報受信条件を変更し、情報提供センタ 5 の

情報管理装置 8 へ返信する（ステップ S1504）。

【0147】次に、情報提供センタ 5 の情報管理装置 8 が、利用者の携帯端末 1 から正当な変更データが返信されてきたかをチェックする（ステップ S1505）。

【0148】次に、正当な変更データが返信されてきた場合、情報提供センタ 5 の情報管理装置 8 は、情報管理装置 8 内のデータを書き換える（ステップ S1506）。

【0149】一方、正当な変更データが返信されていない場合、情報提供センタ 5 の情報管理装置 8 は、利用者の携帯端末 1 へエラーを通知する（ステップ S1507）。以上で処理を終了する（ステップ S1508）。

【0150】一方、上記本実施形態の説明では利用者がカードを利用したことによりカード利用情報を受け取る例を説明したが、情報提供センタの情報管理装置が情報配信を起動する要因として、図 16 に示されるような他の要因も考えられる。図 16 は、図 1 に示される情報提供システムにおいて、情報配信を起動する際のフローチャートである。

【0151】また、図 16 に示されるフローチャートに示される配信情報登録装置 6 や情報管理装置 8 の動作は、それぞれに具備される CPU が、単体で、他の各部材と共に又は主記憶装置や補助記憶装置に記憶されているプログラムと協働することにより処理される。

【0152】図 16 に示されるように、情報配信の起動は、情報提供センタ 5 の情報管理装置 8 が、カード利用情報を受け取る場合（ステップ S1601）のほか、情報提供者が配信情報登録装置 6 で配信情報を登録することによって配信情報を受け取る場合（ステップ S1602）がある。

【0153】また、情報配信の起動は、他の情報提供サイトから配信イベントを受け取る場合（ステップ S1603）がある。ここで、配信イベントとは、天気予報提供者が渋谷に雨の確立 60% 以上などと情報配信に関係ある情報を出した事を言う。

【0154】また、情報配信の起動は、タイマ処理で周期起動する場合（ステップ S1604）がある。ここで、情報管理装置は、適切なタイミング（時刻）で情報配信を行うために、定期的に情報管理装置内のデータベースのマッチング処理を起動する。

【0155】ここで、上記それぞれの情報配信の起動別について、図 17 から図 20 を参照してさらに詳細に説明する。図 17 から図 20 は、図 16 に示されるそれぞれの情報配信の起動別の図 1 に示される情報提供システムの動作のフローチャートである。

【0156】また、図 17 から図 20 に示されるフローチャートに示される情報管理装置 8 の動作は、情報管理装置 8 に具備される CPU が、単体で、他の各部材と共に又は主記憶装置や補助記憶装置に記憶されているプロ

グラムと協働することにより処理される。

【0157】（カード利用をトリガーに情報配信を行う場合）カード利用をトリガーに情報配信を行う場合、図 17 に示されるように、情報提供センタ 5 の情報管理装置 8 は、カード利用情報を受け取る（ステップ S 1701）。

【0158】次に、情報管理装置 8 は、カード利用情報の会員番号をキーに、利用者属性データベースを検索し、会員の利用者属性、情報受信条件を引き出す（ステップ S 1702）。

【0159】さらに、情報管理装置 8 は、受信したカード利用情報に基づいて、店舗データベースを検索し、カード利用者の存在位置を抽出する。

【0160】次に、情報管理装置 8 は、会員の利用者属性に格納されている「情報提供」が「希望」になっているか否かを確認する（ステップ S 1703）。

【0161】情報管理装置 8 は、情報提供が希望になっていなければ、処理を終了する（ステップ S 1708）。

【0162】一方、情報提供が希望になっていれば、ステップ 1704 において、情報管理装置 8 は、先の利用者属性、利用者の存在位置、情報受信条件をキーに、配信情報データベースを検索し配信情報を抽出する（ステップ S 1704）。

【0163】次に、情報管理装置 8 は、当該配信情報が既に会員に配信済みなら抽出された配信情報から削除する（ステップ S 1705）。

【0164】次に、情報管理装置 8 は、会員の利用者属性に記録されている配信先に、抽出された配信情報を送信する（ステップ S 1706）。

【0165】次に、情報管理装置 8 は、カード利用情報に有効期限を設定してカード利用情報データベースに保存する（ステップ S 1707）。その後、処理を終了する（ステップ S 1708）。

【0166】図 17 に示される動作の例として、例えば、利用者の位置情報などから通常に広告配信する場合、すなわち、渋谷近辺にいと推測される人に渋谷付近の広告を送る場合がある。また、カード利用情報をリアルタイムにカード利用者に送る場合がある。

【0167】（配信情報登録装置から配信情報が登録された場合）配信情報登録装置 6 から配信情報が登録された場合、図 18 に示されるように、情報管理装置 8 は、配信情報を受け取る（ステップ S 1801）。

【0168】次に、情報管理装置 8 は、配信情報が持つ配信条件をキーに、カード利用情報データベース、利用者属性データベースから、配信情報を送る会員を抽出する（ステップ S 1802）。この際に、情報管理装置 8 は、カード利用情報データベースに格納されている店舗番号に基づいて、店舗データベースを検索し、カード利用者の存在位置を推定する。

【0169】次に、情報管理装置 8 は、利用者属性データベースに格納されている「情報提供」が「希望」になっているか否かを確認する（ステップ S 1803）。情報提供が希望になっていなければ、ステップ 1806 に移行する。

【0170】一方、情報管理装置 8 は、情報提供が希望になっていれば、抽出した会員に同一配信情報を送っているか否かを確認する（ステップ S 1804）。

【0171】情報管理装置 8 は、抽出した会員に同一配信情報を送っている場合は、ステップ 1806 に移行する。

【0172】一方、情報管理装置 8 は、抽出した会員に同一配信情報を送っていない場合は、会員の利用者属性に記録されている配信先に配信情報を送信する（ステップ S 1805）。

【0173】次に、情報管理装置 8 は、配信情報を配信情報データベースに記録し、処理を終了する（ステップ S 1806、1807）。

【0174】ここで、上記図 18 に示されるフローチャートのうち、ステップ 1802 からステップ 1805 までの動作は他の情報配信処理説明でも活用する。

【0175】上記図 18 に示される動作の例として、例えば、配信広告が更新された場合、すなわち、渋谷にある A 店の情報が更新されたので、渋谷に滞在していると推測する人に広告を送る場合がある。

【0176】（他の情報提供サイトから配信イベントが追加登録された場合）他の情報提供サイトから配信イベントが追加登録された場合、図 19 に示されるように、まず、情報管理装置 8 は、情報提供サイト 10 から、配信イベントを受信する（ステップ S 1901）。

【0177】次、情報管理装置 8 は、配信イベントの内容をキーに、配信情報データベースを検索し、配信情報を抽出する（ステップ S 1902）。

【0178】配信情報を抽出した後の動作は、前述の図 18 に示されるステップ 1802 からステップ 1805 までの動作と同様である（ステップ S 1903）。

【0179】すなわち、情報管理装置 8 は、配信情報を送る会員を抽出し、情報提供が希望か否かを確認し、抽出した会員に同一情報を送っているか否かを確認し、配信先に配信情報を送信する。

【0180】その後、情報管理装置 8 は、処理を終了する（ステップ S 1904）。

【0181】上記図 19 に示される動作の例として、例えば、情報配信に条件が指定されている場合、すなわち、渋谷の雨の確立が 60% を越えた時に渋谷の近辺にいと推測される人に傘屋の広告を送る場合がある。

【0182】（情報配信をタイマで周期起動により行う場合）情報配信をタイマで周期起動により行う場合、図 20 に示されるように、まず、情報管理装置 8 は、あらかじめ設定された時間間隔で配信情報抽出処理を起動さ

せる(ステップS2001)。

【0183】次に、情報管理装置8は、現在の時刻をキーに、配信情報データベースを検索し、配信情報を抽出する(ステップS2002)。

【0184】配信情報を抽出した後の動作は、前述の図18に示されるステップ1802からステップ1805までの動作と同様である(ステップS2003)。

【0185】すなわち、情報管理装置8は、配信情報を送る会員を抽出し、情報提供が希望か否かを確認し、抽出した会員に同一情報を送っているか否かを確認し、配信先に配信情報を送信する。

【0186】その後、情報管理装置8は、処理を終了する(ステップS2004)。

【0187】上記図20に示される動作の例として、例えば、情報配信に時刻が指定されている場合、すなわち、お昼に渋谷にいと推測される女性に喫茶店でのランチ広告を送る場合がある。

【0188】一方、本発明はPOS端末やCAT端末でのカード利用のみならずATMなどカードを利用するシーン(カード忘れによるIDのキー打ち込みも含む)などに展開できる。

【0189】このように、本発明に係る情報提供システムの第1の実施形態によれば、携帯型記憶媒体(カード)2の利用者が、カードを利用した場合に、このカード利用に関する情報を、情報管理装置8が利用情報データベース521に格納する。

【0190】このカード利用情報データベース521に格納されている情報には、例えば、店舗番号、取引日時などが格納されている。

【0191】情報管理装置8は、さらに店舗データベース527を備え、店舗番号に基づいて、カード利用者がどのような地域又は住所で、カードを利用したのかを抽出することができる。

【0192】さらに、情報管理装置8は、カード利用者についての属性を格納したカード利用者属性データベース525を備えている。

【0193】このカード利用者属性データベース525には、例えば、カード利用者の性別、家族構成、趣味などのカード利用者の個人的な情報が格納されている。

【0194】そして、カード利用者に広告(配信情報)を送信する場合は、情報管理装置8は、カード利用情報データベース521、利用者属性データベース525、店舗データベース527、に格納されている情報に基づいて、場所、時期、配信する情報を絞り込み、配信情報の有効性を向上させる。

【0195】(情報提供システムの第2の実施形態)次に、本発明に係る情報提供システムの第2の実施形態について以下に説明する。

【0196】本発明に係る情報提供システムの第2の実施形態は、利用者の滞在場所を推定し、推定した滞在場

所に応じた情報を、事前に配信する実施形態である。

【0197】なお、本第2の実施形態の構成及び以下に説明する動作以外の動作は、前述の本発明に係る情報提供システムの第1の実施形態と同様であるため省略する。

【0198】本実施形態は、カード利用情報データベース521に格納されている情報に基づいて、カード利用者のカード利用と行動パターンから取得した情報を分析し、利用者の滞在場所を推測する。

【0199】その推測の結果、例えば、渋谷に滞在している可能性が高い場合、昼食時に飲食店の情報を送ることもでき情報提供に最も適した時間に適した情報を送ることができる。

【0200】(情報提供システムの第3の実施形態)次に、本発明に係る情報提供システムの第3の実施形態について以下に説明する。

【0201】本発明に係る情報提供システムの第3の実施形態は、利用者がカードの利用時にリアルタイムに購買情報を送る実施形態である。

【0202】なお、本第3の実施形態の構成及び以下に説明する動作以外の動作は、前述の本発明に係る情報提供システムの第1の実施形態と同様であるため省略する。

【0203】本実施形態は、カード利用者のカード利用情報をほぼリアルタイムに利用者が指定した携帯端末または情報送受信端末(例えばFAXとかPC)に送る。

【0204】その結果、利用者がカード利用した購買履歴としての購買情報を知ることができる。利用者にとってはカード利用に関する記録を通常携帯する端末の保持でき、また、カード利用履歴を確認することができる。

【0205】(情報提供システムの第4の実施形態)次に、本発明に係る情報提供システムの第4の実施形態について以下に説明する。

【0206】本発明に係る情報提供システムの第4の実施形態は、利用者の携帯端末から配信要求を行うことにより、情報管理装置内の配信情報の情報提供を受ける実施形態である。

【0207】なお、本第4の実施形態の構成及び以下に説明する動作以外の動作は、前述の本発明に係る情報提供システムの第1の実施形態と同様であるため省略する。

【0208】前述の第1の実施形態から第3の実施形態は、利用者のカード利用情報から利用者に適した配信情報を提供しようとするものであった。

【0209】しかしながら、本発明に係る情報提供システムはこのような場合に限定されるものではなく、利用者が携帯端末を直接操作し、情報管理装置8に配信要求を行うことにより同様のサービスを享受することも可能である。

【0210】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、情報発信者にとっては、例えば広告など場所、時刻に適した効果的な情報提供を行うことができ、利用者の購買誘導を行うことができ、利用者にとっては利便性の高い情報を選択享受が可能となるという効果が期待できる。

【0211】すなわち、本発明によれば、情報発信者にとっては、例えばA百貨店の1F化粧品売り場で購入した女性客に対して、5F婦人服売り場の広告を流し利用客を誘導し、顧客の囲い込みを行うことができる。

【0212】また、情報発信者にとっては、例えばA百貨店で購買した利用者が一定の時間、その地域に滞在していると推測できることから、A百貨店に近接するグループ提携関係にある店舗の広告を提供し利用者を誘導することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る情報提供システムの第1の実施形態の構成を示す構成図である。

【図2】本発明に係る情報提供システムの第1の実施形態の第2例の構成を示す構成図である。

【図3】図1に示される情報提供システムにおいて、携帯端末に情報配信する際の概念図である。

【図4】図1に示される情報提供システムにおいて、携帯端末に情報配信する際の概念図である。

【図5】図1に示される情報提供センタ5の内部構成図である。

【図6】図1に示される情報提供システムにおいてやりとりされる情報の構造の概念図である。

【図7】図1に示される情報提供システムにおいてやりとりされる情報の構造の概念図である。

【図8】図1に示される情報提供システムにおいてやりとりされる情報の構造の概念図である。

【図9】図1に示される情報提供システムにおいてやりとりされる情報の構造の概念図である。

【図10】図1に示される情報提供システムの情報管理装置の各データベースに格納される情報の概念図である。

【図11】図1に示される情報提供システムの情報管理装置の各データベースに格納される情報の概念図である。

【図12】図1に示される情報提供システムの情報管理装置の各データベースに格納される情報の概念図である。

【図13】図1に示される情報提供システムの情報管理装置の各データベースに格納される情報の概念図である。

【図14】図1に示される情報提供システムにおける情報管理装置8のマッチング動作の概略図である。

【図15】図1に示される情報提供システムにおいて、カード利用者の携帯端末から利用者の情報受信条件を登録変更する場合の動作のフローチャートである。

【図16】図1に示される情報提供システムにおいて、情報配信を起動する際のフローチャートである。

【図17】図16に示されるそれぞれの情報配信の起動別の図1に示される情報提供システムの動作のフローチャートである。

【図18】図16に示されるそれぞれの情報配信の起動別の図1に示される情報提供システムの動作のフローチャートである。

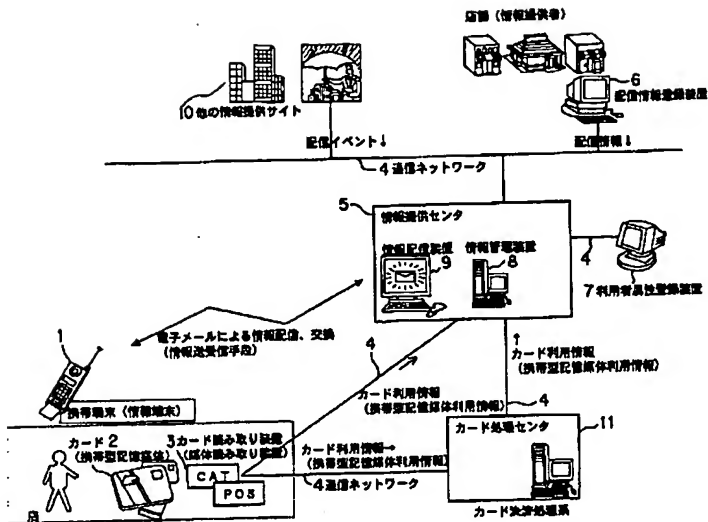
【図19】図16に示されるそれぞれの情報配信の起動別の図1に示される情報提供システムの動作のフローチャートである。

【図20】図16に示されるそれぞれの情報配信の起動別の図1に示される情報提供システムの動作のフローチャートである。

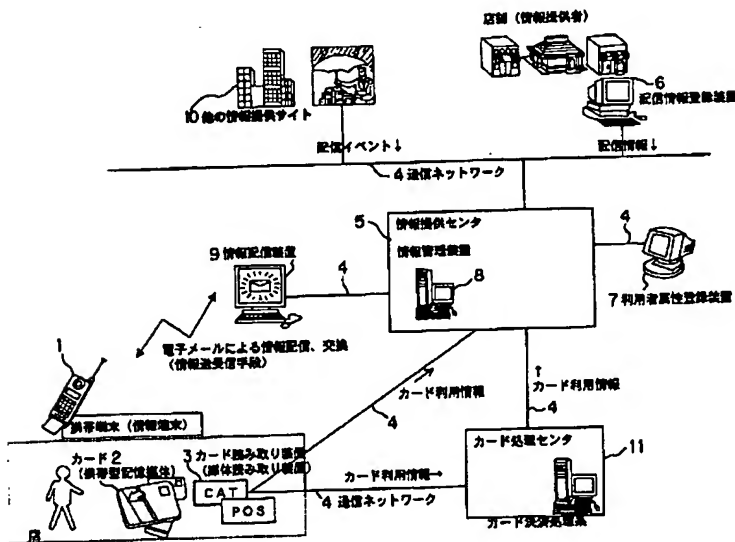
【符号の説明】

- 1 携帯端末
- 2 携帯型記憶媒体
- 3 媒体読み取り装置
- 4 通信ネットワーク
- 5 情報提供センタ
- 6 配信情報登録装置
- 7 利用者属性登録装置
- 8 情報管理装置
- 9 情報配信装置
- 10 他の情報提供サイト
- 11 カード処理センタ
- 501, 503 カード利用情報
- 505, 507 店舗
- 509 配信情報
- 510 天気予報サイト
- 513 配信イベント
- 515, 517 利用者
- 519 利用者属性
- 521 カード利用情報データベース
- 523 配信情報データベース
- 525 利用者属性データベース
- 527 店舗データベース
- 1401 配信情報
- 1402 店舗データ

【図 1】



【図 2】

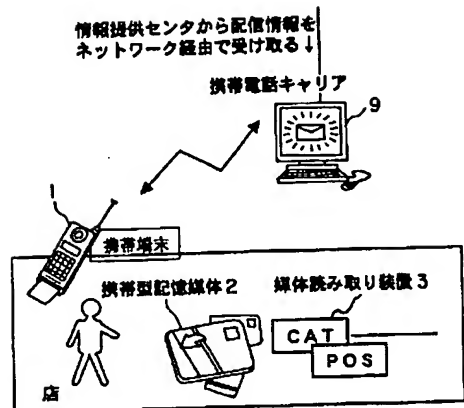


【図 6】

媒体読み取り装置から送信されるカード利用情報 (携帯型記憶媒体利用情報)

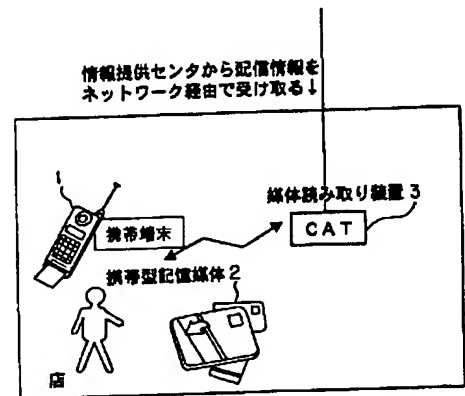
会員番号、端末番号、店舗番号、取引日時、カード会社コード、カード有効日付、金額、支払い方法、商品コード、...

【図 3】



いわゆる携帯電話キャリアの電子メールサービスを利用する例

【図 4】



媒体読み取り装置が携帯端末と通信する機能を持ち、媒体読み取り装置から送信する例

媒体読み取り装置と携帯端末の間は、微弱電波や赤外線などを利用し通信する。

【図 8】

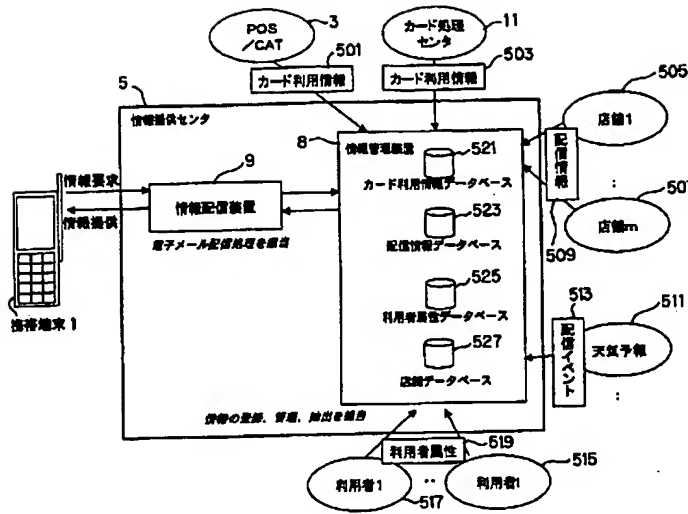
他の情報提供サイトから送信される配信イベント

内容、情報

天気、2/23 午後 渋谷地域 雨の確率 60%以上



【図 5】



【図 11】

## 店舗データベース

店舗番号	店舗名	住所	電話番号
00012	A百貨店	渋谷	03-1234-AAAA
00013	松井電器	神田	03-9875-AAAA
00014	すし花	渋谷	03-1234-XXXX

【図 7】

## 配信情報登録装置から送信される配信情報

内容	年齢制限	性別条件	地域	時間帯	期間	配信条件	店舗名	優先度決定理由	情報
広告	なし	なし	渋谷	9:00~22:00	1/1~3/31	雨の確率 60%以上	渋谷駅、Cグループ	雨が降りそうです	傘はありますか? という声半信半疑です!

情報配信条件

【図 9】

## 利用者属性登録装置から送信される利用者属性

会員番号	氏名	住所	生年月日	性別	家族構成	情報提供	配信先	内容	地域	時間帯
0001	田中太郎	杉並区 XX Δ Δ	1960/01/01	男	妻/子供	希望	090-1234-5678@AAAA.net.jp	釣り/ゴルフ/食事	〇県内	17:00~22:00

利用者属性

情報受信条件

【図 10】

## カード利用情報データベース

会員番号	氏名	店舗番号	取引日時	カード会社コード	カード有効日付	金額	支払い方法	商品コード	データの有効期限
0001	田中太郎	00012	2001/2/23 14:53	123456	2002/6	23450	一括	23450666	2001/2/23 15:53
9982	日本花子	00136	2001/2/23 15:10	123456	2003/6	18000	一括	98765678	2001/2/23 16:10
4598	丸山純太	04948	2001/2/23 15:15	123467	2001/6	128000	一括	86306836	2001/2/23 16:15

【図12】

利用者属性データベース

会員番号、氏名、住所	生年月日、性別、家族構成、情報提供、配信先	内容	時間帯
0001、田中太郎、杉並区X△△、1960/01/01、男、妻/子供、希望、090-1234-5678@△△△△.ac.jp、約リ/ゴルフ/食事、17:00~22:00			
0002、丸山花子、港区X△△、1970/12/14、女、希望、090-4567-7890@△△△△.ac.jp、ファッション/食事、17:00~22:00			
0003、高松恵子、高田市X△△、1960/01/01、女、夫、希望、090-1234-5678@△△△△.ac.jp、約リ/ゴルフ/食事、17:00~22:00			

利用者属性

情報受信条件

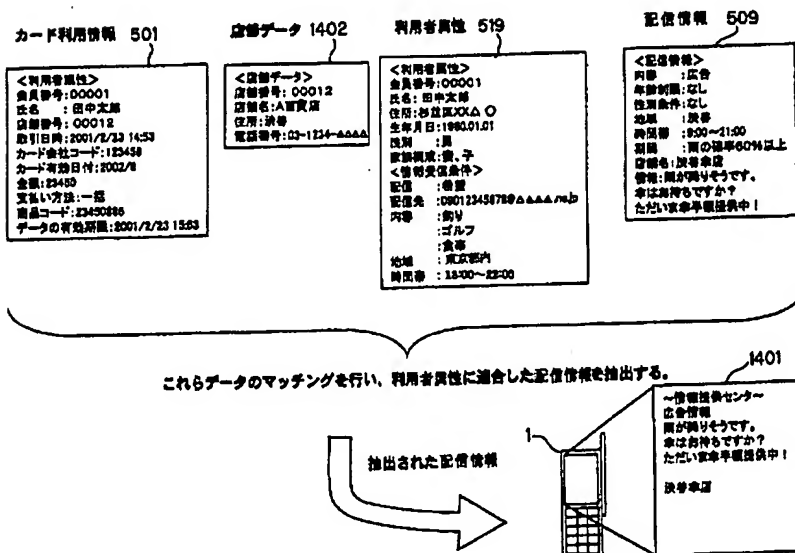
【図13】

配信情報データベース

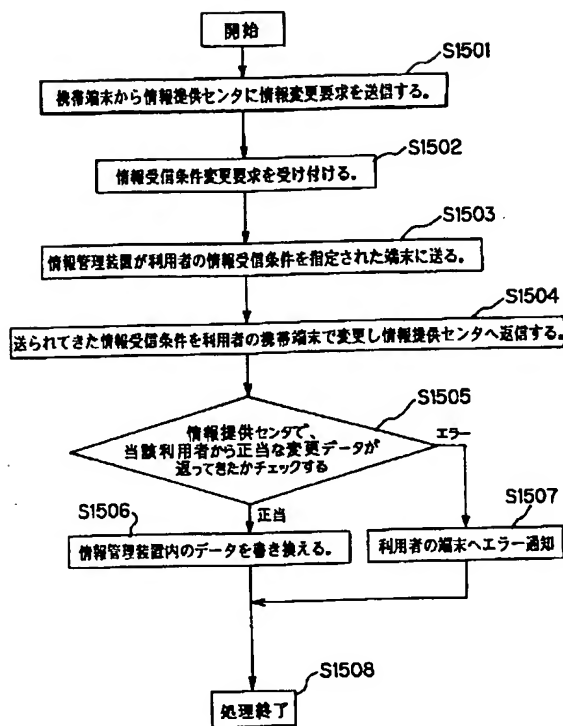
内容、年齢制限、性別条件、地域、時間帯、期間	配信条件	店舗名、優先決定属性、情報
広告、なし、なし、渋谷、9:00~22:00、1/1~3/31、雨の確率60%以上、渋谷駅、Cグループ、雨が降りそうです、傘はお持ちですか? たいはい傘半額提供中!		
広告、なし、など、渋谷、9:00~22:00、1/1~12/31、自店購買時、A百貨店、Aグループ、購買ありがとうございます、次回お越しの時に本メール送来で5%引き		
広告、なし、女性、渋谷、11:00~12:00、1/1~3/31、なし、喫茶ABC、Aグループ、渋谷でのお昼は喫茶ABCへ、ランチ580円~		

情報配信条件

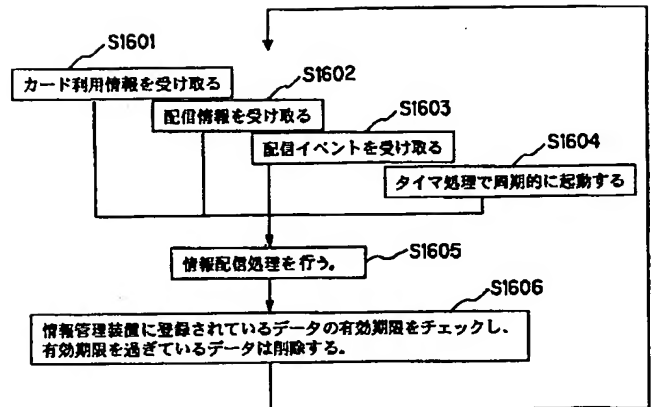
【図14】



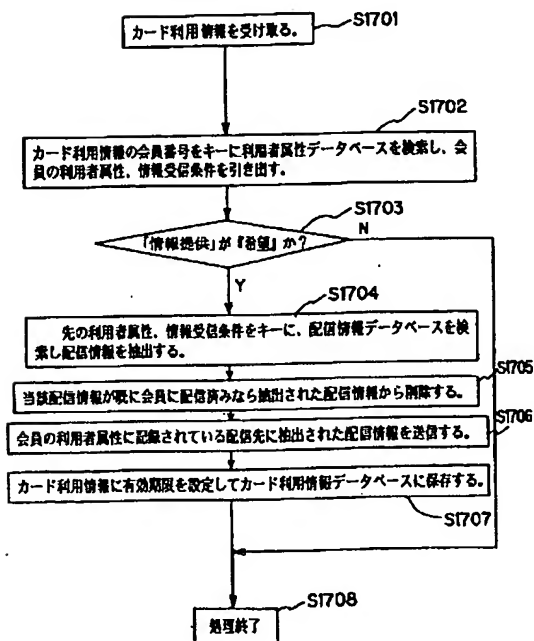
【図 15】



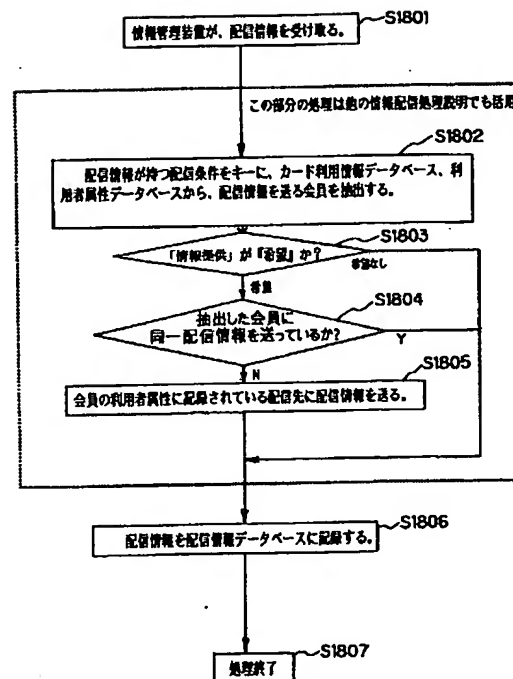
【図 16】



【図 17】



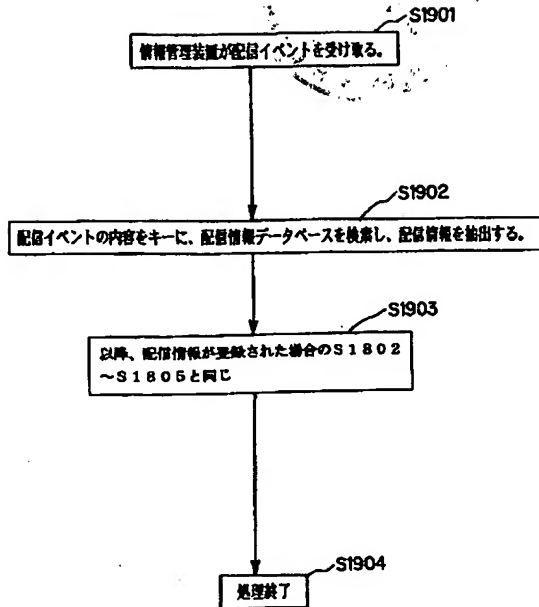
【図 18】



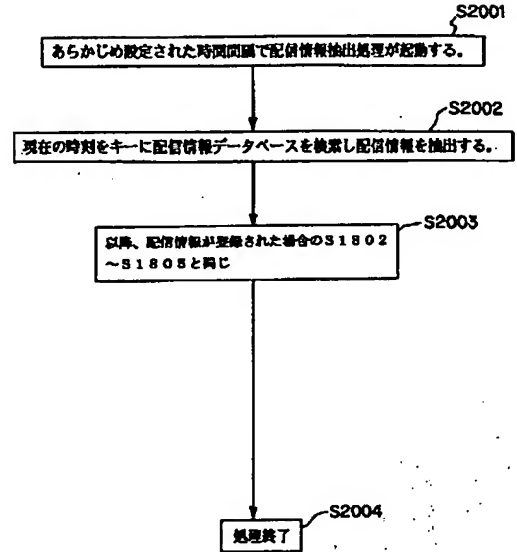
例：利用者の位置情報等から適宜に広告配信する場合  
渋谷近辺にいとと推測される人に渋谷付近の広告を送る。  
カード利用情報をリアルタイムにカード利用者に送る場合

例：配信広告が更新された場合  
渋谷にあるA店の情報が更新されたので、渋谷に滞在していると推測する人に広告を送る。

【図 19】



【図 20】



例：情報配信に時刻が設定されている場合。  
お昼に渋谷にいとと推測される女性に喫茶店でのランチ広告を送る。

例：情報配信に条件が指定されている場合。  
渋谷の雨が60%を超えた時に渋谷の傘屋近辺にいとと推測される人に傘屋の広告を送る。

フロントページの続き

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード (参考)
	510		510
G06K 17/00		G06K 17/00	L
19/00		19/00	Q

(54) 【発明の名称】 情報提供システム、情報管理装置、配信情報登録装置、利用者属性登録装置、媒体読み取り装置、情報提供方法、情報提供プログラム及び情報提供プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**